

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 777 179

②1 N° d'enregistrement national : 98 04440

⑤1 Int Cl<sup>6</sup> : A 61 K 7/48, A 61 K 7/46

⑫

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 09.04.98.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 15.10.99 Bulletin 99/41.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : LVMH RECHERCHE Groupement  
d'intérêt économique — FR.

⑦2 Inventeur(s) : MEYBECK ALAIN.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : CABINET BEAU DE LOMENIE.

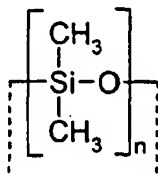
⑤4 COMPOSITIONS COSMÉTIQUES OU DERMATOLOGIQUES COMPRENANT UN VÉHICULE À BASE D'UN  
LIQUIDE HYDROPHOBE.

⑤7 L'invention concerne des compositions cosmétiques  
ou dermatologiques comprenant un véhicule à base d'un li-  
quide hydrophobe.

Ces compositions contiennent:

- 10 à 95 % d'un composé hydrophobe ou d'un mélange  
de composés hydrophobes, lesdits composés hydrophobes  
étant choisis dans le groupe constitué des hydrocarbures li-  
quides saturés en C<sub>6</sub> à C<sub>40</sub>, des esters liquides d'acide gras  
et d'alcool gras, des cyclométhicones répondant à la formu-  
le (I):

- 1 à 30 % d'eau,  
- 1 à 60 % de lécithine,  
lesdits pourcentages étant exprimés en poids par rap-  
port au poids de ladite composition.



dans laquelle n présente une valeur moyenne comprise  
entre 3 et 6,

FR 2 777 179 - A1



8/4/05, EAST Version: 2.0.1.4

La présente invention concerne des compositions cosmétiques ou dermatologiques comprenant un véhicule à base d'un liquide hydrophobe.

5 Les formulations cosmétiques sont, d'une manière générale, destinées à apporter à la peau des substances susceptibles d'en améliorer l'état ou de la protéger.

Les substances actives contenues dans les compositions cosmétiques ou dans les compositions dermatologiques à application topique sont de nature chimique très variée et peuvent être soit plutôt hydrosolubles, soit plutôt liposolubles.

On connaît différents types de formulations permettant de véhiculer à la fois des actifs plutôt hydrosolubles et des réactifs plutôt liposolubles. Il s'agit dans la plupart des cas de compositions incorporant un véhicule de type émulsion eau-dans-huile ou émulsion huile-dans-eau.

On connaît tout l'intérêt des phospholipides, en particulier des phospholipides naturels tels que ceux que l'on trouve dans les lécithines pour certains types de formulations cosmétiques telles que les dispersions de liposomes.

Toutefois, les différents types de formulations connues à ce jour ne permettent pas toujours de véhiculer tous les produits nécessaires dans les quantités voulues et dans les conditions de confort souhaitées.

Ainsi, par exemple, les dispersions des liposomes ne peuvent incorporer que de faibles quantités de substances hydrophobes. Quant aux émulsions à base de triglycérides et de phospholipides, elles laissent sur la peau un film gras et collant.

Il a maintenant été découvert que l'on pouvait réaliser des formules homogènes en combinant dans des proportions bien déterminées des lécithines bien définies, des liquides hydrophobes bien déterminés et de l'eau.

La présente invention résulte de la découverte qu'il était possible de préparer des liquides homogènes utilisables comme véhicule de compositions cosmétiques ou dermatologiques et permettant de véhiculer aussi bien des actifs hydrosolubles que liposolubles.

Les composants essentiels de ces liquides homogènes sont plus précisément les suivants :

- liquides hydrophobes choisis parmi les hydrocarbures liquides saturés en C<sub>6</sub> à C<sub>40</sub>, les esters liquides d'acide gras et d'alcool gras et les cyclométhicones,

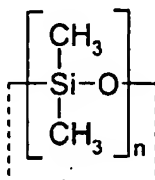
- lécithine,

5

- eau.

Par esters liquides d'acide gras et d'alcool gras au sens de la présente invention, on entend des esters liquides dans lesquels les chaînes grasses d'alcool et d'acide présentent de 12 à 30 atomes de carbone.

10 Les cyclométhicones sont des composés cycliques de type diméthylpolyxsiloxane répondant à la formule générale (I) :



(I)

dans laquelle n présente une valeur moyenne comprise entre 3 et 6.

15

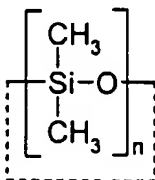
Dans tout ce qui suit, et sauf indication contraire, tous les pourcentages donnés pour les différents constituants des compositions de l'invention sont des pourcentages en poids par rapport au poids total desdites compositions.

20

Ainsi, plus précisément, selon l'une de ses caractéristiques essentielles, l'invention concerne une composition cosmétique ou dermatologique pour application topique contenant :

25

- 10 à 95 % d'un composé hydrophobe ou d'un mélange de composés hydrophobes, lesdits composés hydrophobes étant choisis dans le groupe constitué des hydrocarbures liquides saturés en C<sub>6</sub> à C<sub>40</sub>, des esters liquides d'acide gras et d'alcool gras, des cyclométhicones répondant à la formule (I) :



(I)

dans laquelle n présente une valeur moyenne comprise entre 3 et 6,

- 1 à 30 % d'eau,
- 1 à 60 % de lécithine, —

lesdits pourcentages étant exprimés en poids par rapport au poids de ladite composition.

5 Les composés hydrophobes pourront être choisis comme exposé ci-dessus parmi les hydrocarbures liquides saturés en  $C_6$  à  $C_{40}$ , les esters liquides d'acide gras et d'alcool gras et les cyclométhicones.

Toutefois, les hydrocarbures liquides saturés en  $C_6$  à  $C_{40}$  seront avantageusement choisis soit parmi les hydrocarbures liquides en  $C_6$  à  $C_{16}$ , de  
10 préférence ceux en  $C_8$  à  $C_{12}$ , ou les hydrocarbures liquides saturés ramifiés en  $C_{18}$  à  $C_{40}$ .

A titre d'exemple d'hydrocarbure préféré en  $C_6$  à  $C_{16}$ , on citera le dodécane ou l'isododécane.

A titre d'exemple d'hydrocarbure ramifié liquide en  $C_{18}$  à  $C_{40}$ , on citera  
15 le perhydrosqualène.

Les esters liquides d'acide gras et d'alcool gras seront avantageusement choisis parmi les esters d'origine naturelle. Un ester préféré sera l'huile de jojoba. Toutefois, on pourra également utiliser une huile de jojoba synthétique.

Les cyclométhicones pourront être toutes les cyclométhicones  
20 répondant à formule (I) donnée précédemment dans laquelle  $n$  est compris entre 3 et 5. Toutefois, on utilisera avantageusement celles pour lesquelles  $n$  est égal à 4 ou 5, de préférence égal à 5.

Les lécithines préférées selon l'invention sont les lécithines de soja.  
*The preferred showing generally the average composition following in which the % shown are given in wt*  
25 Les lécithines préférées présentent généralement la composition moyenne suivante dans laquelle les gammes de pourcentages sont exprimées en poids :

30	- Phosphatidyl choline :	22-29 %
	- Phosphatidyl inositol :	9-13 %
	- Phosphatidyl éthanolamine :	16-21 %
	- Acide phosphatidique :	4-7 %
	- Autres lipides polaires :	28-35 %

Un exemple de lécithine convenant particulièrement bien pour la mise en oeuvre de la présente invention est la lécithine commercialisée par la société American Lecithin Company, Woodside N-Y, USA, sous la marque  
35 ALCOLEC F100®.

Selon une première variante de l'invention, la composition contient, à titre de composé hydrophobe principal, un hydrocarbure saturé en  $C_6$  à  $C_{16}$  linéaire ou ramifié.

5 Selon cette première variante, la composition cosmétique ou pharmaceutique de l'invention aura avantageusement la composition suivante, dans laquelle les pourcentages sont exprimés en poids :

- 20 à 80 %, de préférence 30 à 50 % d'au moins un hydrocarbure saturé en  $C_6$  à  $C_{16}$ , linéaire ou ramifié, de préférence en  $C_8$  à  $C_{12}$ ,

- 1 à 60 %, de préférence 5 à 45 % de lécithine,

10 - 1 à 30 %, de préférence 5 à 20 % d'eau.

Selon cette première variante, la composition pourra contenir en outre 0,1 à 15 % en poids, de préférence 1 à 5 %, d'un alcool ou d'un polyol en  $C_2$  à  $C_6$  ou d'un mélange de tels alcools et/ou polyols, lesdits alcools ou polyols étant de préférence choisis parmi l'éthanol, le propanol, le propylèneglycol, le  
15 butylèneglycol, le glycérol, le sorbitol.

Selon cette même première variante, la composition de l'invention pourra, en outre, contenir 1 à 60 % en poids par rapport audit hydrocarbure ou mélange d'hydrocarbures d'un autre composé hydrophobe ou mélange de composés hydrophobes, lesdits composés hydrophobes étant de préférence choisis  
20 dans le groupe des cires, des hydrocarbures en  $C_{18}$  à  $C_{40}$ , des triglycérides d'acide gras, des esters liquides d'acide gras et d'alcool gras, des stérols.

Selon une deuxième variante de l'invention, la composition de l'invention contient, à titre de constituant hydrophobe principal, un hydrocarbure saturé ramifié en  $C_{20}$  à  $C_{40}$  ou un mélange de tels hydrocarbures.

25 Selon cette variante, la composition aura avantageusement la composition suivante, dans laquelle les pourcentages sont exprimés en poids :

- 20 à 80 %, de préférence 40 à 60 % d'au moins un hydrocarbure saturé ramifié en  $C_{20}$  à  $C_{40}$ , de préférence le perhydrosqualène,

- 1 à 60 %, de préférence 10 à 30 % de lécithine,

30 - 1 à 30 %, de préférence 5 à 20 % d'eau.

Selon cette deuxième variante, la composition contiendra avantageusement en outre soit des hydrocarbures saturés liquides plus légers, soit des alcools et/ou des polyols en  $C_2$  à  $C_6$ .

35 Plus précisément, la composition contient avantageusement de 0,1 à 15 % en poids, de préférence 1 à 5 % en poids, d'un alcool ou d'un polyol en  $C_2$  à  $C_6$  ou d'un mélange de tels alcools et/ou polyols, lesdits alcools ou polyols étant de

préférence choisis parmi l'éthanol, le propanol, le propylèneglycol, le butylèneglycol, le glycérol, le sorbitol.

La composition peut également contenir entre 5 à 60 % en poids d'un hydrocarbure liquide en  $C_6$  à  $C_{16}$  ou d'un mélange de tels hydrocarbures.

5           Toujours selon cette même deuxième variante, la composition de l'invention contiendra également avantageusement d'autres composants hydrophobes. Elle pourra contenir, en outre, de 1 à 20 % en poids d'un autre composé hydrophobe ou d'un mélange de composés hydrophobes, lesdits composés hydrophobes étant de préférence choisis parmi les cires, les esters  
10   liquides d'acide gras et d'alcool gras, de préférence l'huile de jojoba, les triglycérides d'acides gras et les stérols.

          Selon une troisième variante, la composition cosmétique ou dermatologique de l'invention pourra également contenir, à titre de composant hydrophobe majoritaire, un ester d'alcool et d'acide gras ou un mélange de tels  
15   esters d'alcool et d'acide gras.

          Selon cette variante, les compositions de l'invention auront avantageusement la composition ci-dessous, où les pourcentages sont exprimés en poids :

- 20   - 40 à 95 %, de préférence 60 à 80 % d'au moins un ester d'alcool et gras et d'acide gras, de préférence l'huile de jojoba naturelle ou synthétique,
- 1 à 55 %, de préférence 10 à 30 % de lécithine,
- 1 à 30 %, de préférence 5 à 20 % d'eau.

          Comme exposé précédemment, on choisira avantageusement ces esters d'acide gras et d'alcool gras parmi les esters naturels liquides. Un exemple  
25   d'ester préféré selon l'invention sera l'huile de jojoba. On pourra également utiliser une huile de jojoba synthétique.

          Les compositions selon cette troisième variante contiendront également en outre avantageusement au moins un alcool et/ou un polyol en  $C_2$  à  $C_6$ . Plus précisément, les compositions contiendront en outre 0,1 à 15 % en poids,  
30   de préférence 1 à 5 %, d'un alcool ou d'un polyol en  $C_2$  à  $C_6$  ou d'un mélange de tels alcools et/ou polyols, lesdits alcools ou polyols étant de préférence choisis parmi l'éthanol, le propanol, le propylèneglycol, le butylèneglycol, le glycérol, le sorbitol.

          Les compositions selon cette troisième variante pourront également  
35   contenir en outre 0,1 à 10 % en poids d'au moins un autre composé hydrophobe ou

d'un mélange d'autres composés hydrophobes, de préférence choisis parmi les cires, les huiles végétales, les triglycérides d'acides gras, les stérols.

Enfin, selon une quatrième variante particulièrement avantageuse de l'invention, les compositions contiennent, à titre de constituant hydrophobe  
5 essentiel, une cyclométhicone ou un mélange de cyclométhicones.

Selon cette variante, cette composition a avantageusement la composition ci-dessous, où les pourcentages sont exprimés en poids :

- 10 à 70 %, de préférence 20 à 40 % d'une cyclométhicone répondant à la formule (I), de préférence d'une cyclométhicone de formule (I) dans laquelle  
10 n est égal à 4 ou 5, ou d'un mélange de cyclométhicones,
- 0,5 à 40 %, de préférence 10 à 25 %, d'un autre composé hydrophobe ou d'un mélange d'autres composés hydrophobes, lesdits autres composés hydrophobes étant choisis dans le groupe constitué des hydrocarbures saturés liquides en C<sub>6</sub> à C<sub>40</sub> et des esters liquides d'acide gras et d'alcool gras,
- 15 - 1 à 40 %, de préférence 5 à 20 % de lécithine,
- 1 à 30 %, de préférence 5 à 20 % d'eau.

Cette cyclométhicone sera avantageusement choisie parmi les cyclométhicones répondant à la formule (I) dans lesquelles n = 4 ou 5.

Dans ces compositions, le rapport entre les pourcentages en poids de  
20 la cyclométhicone (ou du mélange de cyclométhicones) et des hydrocarbures liquides et des esters liquides sera tel qu'il y aura au moins 10 % en poids d'hydrocarbures et d'esters liquides par rapport au poids de la cyclométhicone ou du mélange de cyclométhicones.

Les compositions selon cette variante contiendront avantageusement  
25 0,1 à 15 %, de préférence 1 à 5 %, d'un alcool ou d'un polyol en C<sub>2</sub> à C<sub>6</sub>, ou d'un mélange d'alcools et de polyols en C<sub>2</sub> à C<sub>6</sub>, lesdits alcools et polyols étant de préférence choisis dans le groupe constitué de l'éthanol, du propanol, du propylèneglycol, du butylèneglycol, du glycérol et du sorbitol.

Enfin, ces compositions incorporant des cyclométhicones pourront  
30 également contenir d'autres composés hydrophobes. Elles pourront en particulier contenir 0,1 à 10 % en poids d'un composé hydrophobe ou d'un mélange de composés hydrophobes, lesdits composés hydrophobes étant choisis parmi les cires, les triglycérides d'acides gras et les stérols.

Différents adjuvants classiquement utilisés dans les compositions  
35 cosmétiques ou dermatologiques pourront être ajoutés aux différentes compositions de l'invention. On citera, en particulier, des filtres UV, des parfums,

des conservateurs, des agents bactéricides et des agents fongicides. On pourra également ajouter aux compositions de l'invention des pigments et/ou des micropigments et/ou des charges minérales. Les proportions de ces différents adjuvants sont celles classiquement utilisées dans les compositions cosmétiques ou dermatologiques, à savoir :

- 5                   - filtre UV ou mélange de filtres UV : 1 à 10 % en poids,
- parfums : 0,1 à 10 % en poids,
- additifs choisis parmi les conservateurs, les agents bactéricides et les agents fongicides : 0,1 à 1 % en poids,
- 10               - particules solides choisies parmi les pigments, les micropigments et les charges minérales : 1 à 10 % en poids.

Enfin, on pourra ajouter 0,1 à 5 % en poids de particules polymériques, en particulier de particules polymériques constituées de polyamide, de polyéthylène, de polyester ou de silicone.

- 15               Le principal avantage des compositions selon l'invention est que, du fait de leur composition, elles peuvent véhiculer dans la peau aussi bien des agents actifs hydrosolubles que liposolubles, ce qui constitue un des principaux avantages de l'invention.

- 20               Ainsi, les compositions de l'invention pourront contenir de 0,001 à 10 % en poids d'agents actifs cosmétiques ou dermatologiques hydrophiles ou hydrophobes.

- Ces agents actifs seront avantageusement choisis dans le groupe constitué des vitamines ou dérivés de vitamines, des oligo-éléments, des acides aminés, des céramides, des stérols, de l'acide rétinoïque, des ecdystéroïdes tels que
- 25               la 20-hydroxyecdysone, de l'acide bêta-glycyrrhétinique, du glycyrrhizinate d'ammonium, de l'hydroquinone et de ses dérivés, de l'acide kojique, de l'urée, du pyroglutamate de sodium, des triterpènes, des ginsenosides, des dérivés des acides asiatique et madécassique, du séricoside, de la visnadine, de la caféine, des mono- et diméthylxanthines, des extraits végétaux, des extraits d'algues, des extraits de
- 30               levures, des extraits de bactéries, des extraits de champignons, de la mélatonine, de la DHEA, des protéines, des alcools gras, des sucres, des alpha-hydroxyacides, des huiles essentielles, de l'acide salicylique, du panthénol, sans que cette liste soit limitative.



**EXEMPLES**

Sauf indication contraire, les proportions indiquées dans les exemples qui suivent sont toutes exprimées en pourcentages en poids.

5                    **1. Liquides homogènes comprenant un hydrocarbure comme composé hydrophobe majoritaire.**

Les compositions décrites dans les exemples 1 à 6 ci-dessous sont préparées de la façon suivante :

1) On dissout dans l'hydrocarbure les adjuvants hydrophobes ainsi que les actifs hydrophobes. On chauffe, au besoin, à une température inférieure à la température d'ébullition des hydrocarbures pour préparer une phase dite phase hydrophobe A.

2) On ajoute éventuellement les particules solides que l'on disperse dans le mélange par addition ou malaxage.

3) On ajoute les adjuvants hydrophiles ainsi que les additifs hydrophiles dans l'eau pour préparer une phase dite phase aqueuse B.

4) On additionne lentement sous agitation ou on malaxe la phase aqueuse B dans la phase hydrocarbure A incorporant, le cas échéant, les particules solides.

20                    **Exemple 1 : Produit de soin pour peaux sèches**

On réalise la formule suivante :

Phase A :

	Isododécane	35
25	Huile de jojoba	17,5
	Lécithine de soja	36
	Céramides	0,5
	Vitamine F	0,5
	Parfum	0,5

30

Phase B :

	Glycérol	4
	Ecdystérone	0,2
	Esters d'acide p-hydroxybenzoïque	0,6
35	Eau	5,2

Exemple 2 : Produit de soin pour peaux grasses

On réalise la formule suivante :

## Phase A :

	Isododécane	31,9
5	Acide glycyrrhétinique	0,1
	Lécithine de soja	48
	Extrait de Poria cocos	2

## Phase B :

10	Glycérine	2
	Glycyrrhizinate d'ammonium	0,1
	Conservateurs p-hydroxybenzoates	0,5
	Parfums	0,4
	Eau	15

15

Exemple 3 : Produit de soin anti-vieillessement

On réalise la formule suivante :

## Phase A :

	Isododécane	32
20	Perhydrosqualène	17
	Filtre solaire	4
	Propionate de vitamine A	0,5
	Parfum	0,5
	Lécithine de soja	36

25

## Phase B :

	Glycérol	4
	Phosphate de vitamine E	0,2
	Phosphate de vitamine C	0,2
30	Conservateurs p-hydroxybenzoates	0,6
	Eau	5

Pour une meilleure conservation, le liquide jaune obtenu peut être fabriqué et conditionné sous gaz inerte (en absence d'oxygène).

35

Exemple 4 : Produit de dermatologie anti-acné

On réalise la formule suivante :

## Phase A :

	Isododécane	31,98
5	Acide transrétinoïque	0,02
	Lécithine de soja	48

## Phase B :

	Glycyrrhizinate d'ammonium	0,1
10	Glycérine	2
	Conservateurs p-hydroxybenzoates	0,5
	Eau	17,4

Le liquide obtenu peut être fabriqué et conditionné sous gaz inerte  
15 pour augmenter sa durée de vie.

Exemple 5 : Produit de soin anti-vieillessement

## Phase A :

	Perhydrosqualène	50
20	Propionate de vitamine A	0,5
	Parfum	0,5
	Lécithine de soja	30

## Phase B :

25	Glycérol	4
	Phosphate de vitamine E	0,2
	Phosphate de vitamine C	0,2
	Conservateurs p-hydroxybenzoates	0,3
30	Eau	qsp 100

Exemple 6 : Produit de dermatologie antiacné

## Phase A :

	Perhydrosqualène	30
	Isododécane	20
35	Acide transrétinoïque	0,02
	Lécithine de soja	30

## Phase B :

	Alcool	10
	Glycyrrhizinate d'ammonium	0,1
	Conservateurs p-hydroxybenzoates	0,3
5	Eau	qsp 100

**2. Liquides homogènes incorporant une cyclométhicone comme composé hydrophobe majoritaire.**

La cyclométhicone utilisée dans les exemples ci-dessous est la cyclométhicone répondant à la formule  $[\text{Si}(\text{CH}_3)_2\text{-O}]_4$ .

Les compositions données dans les exemples 7 à 10 ci-dessous sont préparées de la façon suivante :

1) On prépare une phase dite phase hydrophobe A par dissolution ou dispersion de la lécithine dans les hydrocarbures. On ajoute alors les autres corps gras ainsi que les substances hydrophobes et on ajoute ensuite la quantité prévue de cyclométhicone.

2) On prépare une phase aqueuse dite phase B en ajoutant à la quantité indiquée d'eau les adjuvants hydrophiles puis les substances actives hydrophiles.

3) On incorpore ensuite la phase aqueuse B dans la phase hydrophobe A sous agitation ou malaxage.

**Exemple 7 : Produit de dermatologie antiacné**

## Phase A :

	Isododécane	20
25	Acide transrétinoïque	0,02
	Lécithine de soja	30
	Cyclométhicone	35

## Phase B :

30	Glycérine	2
	Glycyrrhizinate d'ammonium	0,1
	Conservateurs p-hydroxybenzoates	0,2
	Eau	qsp 100

35

Exemple 8 : Produit pour le traitement des peaux sèches

## Phase A :

	Isododécane	19
	Huile de jojoba	3
5	Lécithine de soja	20
	Céramides	2
	Vitamine F	1
	Cyclométhicone	40

## 10 Phase B :

	Sorbitol	1
	Glycérine	3
	20-hydroecdysone	0,2
	Pyroglutamate de sodium	0,5
15	Esters d'acide p-hydroxybenzoïque	0,2
	Eau	qsp 100

Exemple 9 : Produit amincissant

## Phase A :

20	Isododécane	20
	Lécithine de soja	18
	Extrait de Plectanthrus barbatus	0,5
	Cyclométhicone	45

## 25 Phase B :

	Glycérine	2
	Caféine	0,5
	Extrait de lierre	2
	Esters d'acide p-hydroxybenzoïque	0,2
30	Eau	qsp 100

Exemple 10 : Produit pour le traitement des peaux âgées

## Phase A :

	Isododécane	15
35	Huile de germe de blé	1
	Propionate de vitamine A	0,2

	Lécithine de soja	30
	Cyclométhicone	34
Phase B :		
5	Glycérine	3
	Phosphate de vitamine C	0,2
	Phosphate de vitamine E	0,1
	Extrait butylèneglycolique de Ginseng	1
	Esters d'acide p-hydroxybenzoïque	0,2
10	Eau	qsp 100

**3. Liquides homogènes comprenant un ester liquide d'acide gras et d'alcool gras à titre de composé hydrophobe majoritaire.**

Les compositions données dans les exemples 11 à 14 ci-dessous sont préparées de la façon suivante :

- 1) On prépare une phase dite phase hydrophobe A en dissolvant les différents adjuvants hydrophobes dans les esters d'acides et d'alcools gras.
- 2) On dissout dans la phase A les lécithines.
- 3) On dissout dans l'eau les alcools et/ou les polyols, puis les différents adjuvants hydrophiles pour préparer une phase dite phase hydrophile désignée par B.
- 4) On ajoute la phase B dans la phase A sous agitation.

**Exemple 11 : Huile antiviellissement pour le contour de l'oeil**

25	Phase A :	
	Huile de jojoba	70
	Lécithine de soja	15
	Acide glycyrrhétinique	0,2
	Palmitate de vitamine A	0,3
30	Parfum	0,4
Phase B :		
	Glycérol	3
	Butylèneglycol	1
35	Glycyrrhizinate d'ammonium	0,2
	Phosphate de tocophérol	0,1

Parahydroxybenzoates	0,2
Eau	qsp 100

5 Exemple 12 : Huile dermatologique pour traiter la "dermatohéliose" (syndrome de la peau prématurément vieillie au soleil)

Phase A :

Wickenol 139	65
Lécithine de soja	15
Acide transrétinoïque	0,02

10

Phase B :

Ethanol	5
Phosphate de tocophérol	0,1
Parahydroxybenzoates	0,2
Eau	qsp 100

15

Exemple 13 : Huile hydratante parfumante pour le corps

Phase A :

Huile de jojoba	50
Isododécane	10
Lécithine de soja	15
Palmitate de vitamine A	0,3
Parfum	2

20

25 Phase B :

Ethanol	8
Glycérol	2
Phosphate de tocophérol	0,1
Pyroglutamate de sodium	0,5
Parahydroxybenzoates	0,2
Eau	qsp 100

30

Exemple 14 : Huile antiviellissement pour le visage

Phase A :

Wickenol 139	60
Lécithine de soja	15

35

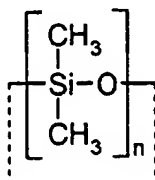
5	Parsol MCX	4
	Palmitate de vitamine A	0,3
	Vitamine F	0,5
	Acétate de vitamine E	0,5
Phase B :		
10	Glycérol	3
	Ethanol	3
	Extrait sec de Centella asiatica	0,5
	Phosphate de vitamine C	0,5
	Parahydroxybenzoates	0,2
	Eau	qsp 100



REVENDICATIONS

1. Composition cosmétique ou dermatologique pour application topique, caractérisée en ce qu'elle contient :

- 5                   - 10 à 95 % d'un composé hydrophobe ou d'un mélange de composés hydrophobes, lesdits composés hydrophobes étant choisis dans le groupe constitué des hydrocarbures liquides saturés en C<sub>6</sub> à C<sub>40</sub>, des esters liquides d'acide gras et d'alcool gras, des cyclométhicones répondant à la formule (I) :



(I)

dans laquelle n présente une valeur moyenne comprise entre 3 et 6,

- 1 à 30 % d'eau,
- 1 à 60 % de lécithine,

lesdits pourcentages étant exprimés en poids par rapport au poids de ladite composition.

2. Composition selon la revendication 1, caractérisée en ce que ladite lécithine est une lécithine de soja.

3. Composition selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisée en ce qu'elle contient, exprimé en pourcentages en poids :

- 20                   - 20 à 80 %, de préférence 30 à 50 % d'au moins un hydrocarbure saturé en C<sub>6</sub> à C<sub>16</sub>, linéaire ou ramifié, de préférence en C<sub>8</sub> à C<sub>12</sub>,
- 1 à 60 %, de préférence 5 à 45 % de lécithine,
  - 1 à 30 %, de préférence 5 à 20 % d'eau.

4. Composition selon la revendication 3, caractérisée en ce qu'elle  
25                   contient en outre 0,1 à 15 % en poids, de préférence 1 à 5 %, d'un alcool ou d'un polyol en C<sub>2</sub> à C<sub>6</sub> ou d'un mélange de tels alcools et/ou polyols, lesdits alcools ou polyols étant de préférence choisis parmi l'éthanol, le propanol, le propylèneglycol, le butylèneglycol, le glycérol, le sorbitol.

5. Composition selon la revendication 3 ou 4, caractérisée en ce qu'elle  
30                   contient en outre 1 à 60 % en poids par rapport audit hydrocarbure ou mélange d'hydrocarbures d'un autre composé hydrophobe ou mélange de composés hydrophobes, lesdits composés hydrophobes étant de préférence choisis dans le

groupe des cires, des hydrocarbures en  $C_{18}$  à  $C_{40}$ , des triglycérides d'acide gras, des esters liquides d'acide gras et d'alcool gras, des stérols.

6. Composition selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisée en ce qu'elle contient, exprimé en pourcentages en poids :

- 5                   - 20 à 80 %, de préférence 40 à 60 % d'au moins un hydrocarbure saturé ramifié en  $C_{20}$  à  $C_{40}$ , de préférence le perhydrosqualène,
- 1 à 60 %, de préférence 10 à 30 % de lécithine,
- 1 à 30 %, de préférence 5 à 20 % d'eau.

7. Composition selon la revendication 6, caractérisée en ce qu'elle  
10 contient en outre 0,1 à 15 % en poids, de préférence 1 à 5 %, d'un alcool ou d'un polyol en  $C_2$  à  $C_6$  ou d'un mélange de tels alcools et/ou polyols, lesdits alcools ou polyols étant de préférence choisis parmi l'éthanol, le propanol, le propylèneglycol, le butylèneglycol, le glycérol, le sorbitol.

8. Composition selon la revendication 6 ou 7, caractérisée en ce qu'elle  
15 contient en outre 5 à 60 % en poids d'un hydrocarbure liquide en  $C_6$  à  $C_{16}$  ou d'un mélange de tels hydrocarbures.

9. Composition selon l'une des revendications 6 à 8, caractérisée en ce qu'elle contient en outre de 1 à 20 % en poids d'un autre composé hydrophobe ou d'un mélange de composés hydrophobes, lesdits composés hydrophobes étant de  
20 préférence choisis parmi les cires, les esters liquides d'acide gras et d'alcool gras, de préférence l'huile de jojoba, les triglycérides d'acides gras et les stérols.

10. Composition selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisée en ce qu'elle contient, exprimé en pourcentages en poids :

- 25                   - 40 à 95 %, de préférence 60 à 80 % d'au moins un ester d'alcool et gras et d'acide gras, de préférence l'huile de jojoba naturelle ou synthétique,
- 1 à 55 %, de préférence 10 à 30 % de lécithine,
- 1 à 30 %, de préférence 5 à 20 % d'eau.

11. Composition selon la revendication 10, caractérisée en ce qu'elle  
30 contient en outre 0,1 à 15 % en poids, de préférence 1 à 5 %, d'un alcool ou d'un polyol en  $C_2$  à  $C_6$  ou d'un mélange de tels alcools et/ou polyols, lesdits alcools ou polyols étant de préférence choisis parmi l'éthanol, le propanol, le propylèneglycol, le butylèneglycol, le glycérol, le sorbitol.

12. Composition selon l'une des revendications 10 ou 11, caractérisée  
35 en ce qu'elle contient en outre 0,1 à 10 % en poids d'un autre composé hydrophobe ou d'un mélange d'autres composés hydrophobes, de préférence choisis parmi les cires, les huiles végétales, les triglycérides d'acides gras, les stérols.

13. Composition selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisée en ce qu'elle contient, exprimé en pourcentages en poids :

- 10 à 70 %, de préférence 20 à 40 % d'une cyclométhicone répondant à la formule (I), de préférence d'une cyclométhicone de formule (I) dans laquelle n est égal à 4 ou 5, ou d'un mélange de cyclométhicones,

- 0,5 à 40 %, de préférence 10 à 25 % d'un autre composé hydrophobe ou d'un mélange d'autres composés hydrophobes, lesdits autres composés hydrophobes étant choisis dans le groupe constitué des hydrocarbures saturés liquides en C<sub>6</sub> à C<sub>40</sub> et des esters liquides d'acide gras et d'alcool gras,

- 1 à 40 %, de préférence 5 à 20 % de lécithine,

- 1 à 30 %, de préférence 5 à 20 % d'eau.

14. Composition selon la revendication 13, caractérisée en ce que lesdits hydrocarbures et esters d'acide et d'alcool gras représentent au moins 10 % en poids par rapport au poids de la cyclométhicone ou du mélange de cyclométhicones.

15. Composition selon l'une des revendications 13 ou 14, caractérisée en ce qu'elle contient en outre 0,1 à 15 % en poids, de préférence 1 à 5 %, d'un alcool ou d'un polyol en C<sub>2</sub> à C<sub>6</sub> ou d'un mélange de tels alcools et/ou polyols, lesdits alcools ou polyols étant de préférence choisis parmi l'éthanol, le propanol, le propylèneglycol, le butylèneglycol, le glycérol, le sorbitol.

16. Composition selon l'une des revendications 13 à 15, caractérisée en ce qu'elle contient en outre 0,1 à 10 % en poids d'un composé hydrophobe ou d'un mélange de composés hydrophobes, lesdits composés hydrophobes étant choisis parmi les cires, les triglycérides d'acides gras et les stérols.

17. Composition selon l'une des revendications 1 à 16, caractérisée en ce qu'elle contient en outre de 1 à 10 % en poids d'un filtre UV ou d'un mélange de filtres UV.

18. Composition selon l'une des revendications 1 à 17, caractérisée en ce qu'elle contient en outre de 0,1 à 10 % en poids de parfums.

19. Composition selon l'une des revendications 1 à 18, caractérisée en ce qu'elle contient en outre de 0,1 à 1 % en poids d'additifs choisis parmi les conservateurs, les agents bactéricides et les agents fongicides.

20. Composition selon l'une des revendications 1 à 19, caractérisée en ce qu'elle contient en outre 1 à 10 % en poids de particules solides choisies parmi les pigments, les micropigments et les charges minérales.

21. Composition selon l'une des revendications 1 à 20, caractérisée en ce qu'elle contient en outre 0,1 à 5 % en poids de particules polymériques, en particulier de particules en polyamide, polyéthylène, polyester ou silicone.

22. Composition selon l'une des revendications 1 à 21, caractérisée en ce qu'elle contient 0,001 à 10 % en poids d'agents actifs cosmétiques ou dermatologiques hydrophiles ou hydrophobes.

23. Composition selon la revendication 22, caractérisée en ce que lesdits agents actifs cosmétiques ou dermatologiques sont choisis dans le groupe constitué des vitamines ou dérivés de vitamines, des oligo-éléments, des acides aminés, des céramides, des stérols, de l'acide rétinoïque, des ecdystéroïdes tels que la 20-hydroxyecdysone, de l'acide bêta-glycyrrhétinique, du glycyrrhizinate d'ammonium, de l'hydroquinone et de ses dérivés, de l'acide kojique, de l'urée, du pyroglutamate de sodium, des triterpènes, des ginsenosides, des dérivés des acides asiatique et madécassique, du sérécside, de la visnadine, de la caféine, des mono- et diméthylxanthines, des extraits végétaux, des extraits d'algues, des extraits de levures, des extraits de bactéries, des extraits de champignons, de la mélatonine, de la DHEA, des protéines, des alcools gras, des sucres, des alpha-hydroxyacides, des huiles essentielles, du panthénol, de l'acide salicylique.

INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIETE INDUSTRIELLE

**RAPPORT DE RECHERCHE  
PRELIMINAIRE**  
établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FA 556647  
FR 9804440

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	EP 0 608 989 A (THE PROCTER & GAMBLE CO.) 3 août 1994 * revendications 1-14; exemple VI *	1-23
X	EP 0 526 289 A (L'OREAL) 3 février 1993 * revendications 18-21; exemple 3 *	1,2, 13-23
X	US 5 310 556 A (P. ZIEGLER) 10 mai 1994 * le document en entier *	1,2, 13-23
X	BASE DE DONNÉES "CHEMICAL ABSTRACTS" (SERVEUR: STN): Abrégé 125: 95 549, Columbus, OH, USA; & JP 08 127 519 A (SHISEIDO CO., Ltd) 21 MAI 1996 XP002089933 * le document en entier *	1,2, 13-23
X	DE 44 31 251 A (AUDOR PHARMA GMBH) 7 mars 1996 * le document en entier *	1,2, 10-12, 17-23
X	FR 2 706 294 A (CLARINS S.A.) 23 décembre 1994 * le document en entier *	1-3,5,6, 8,9, 17-23
X	WO 94 01088 A (K. LALVANI) 20 janvier 1994 * revendications 1,24; exemple 4 *	1,10, 17-23
X	DE 41 21 945 A (MERZ & CO.) 14 janvier 1993 * revendication 1; exemple 2 *	1,2,6,7, 9,17-23
-/--		
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
13 janvier 1999		Glikman, J-F
<p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>		

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C13)

INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

**RAPPORT DE RECHERCHE  
PRELIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FA 556647  
FR 9804440

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	EP 0 338 931 A (J. DUBOIS) 25 octobre 1989  * le document en entier *	1-12, 17-23
X	EP 0 349 150 A (SHISEIDO CO., LTD) 3 janvier 1990  * le document en entier *	1-12, 17-23
X	BASE DE DONNÉES "CHEMICAL ABSTRACTS" (SERVEUR: STN), Abrégé 111: 28 374, Colombus, OH, USA; & JP 63 264 512 A (KOBAYASHI KOSE CO., Ltd) 1 NOVEMBRE 1988: XP002089950  * le document en entier *	1
X	BASE DE DONNÉES "CHEMICAL ABSTRACTS" (SERVEUR: STN), Abrégé 126: 36 863, Colombus, OH, USA; & JP 08 268 837 A (LION CORP.) 15 OCTOBRE 1996 XP002089951  * le document en entier *	1
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
13 janvier 1999		Glikman, J-F
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		
<p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>		

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C13)

**PUB-NO:** FR002777179A1

**DOCUMENT-  
IDENTIFIER:** FR 2777179 A1

**TITLE:** Cosmetic and dermatological composition with non-greasy feel and useful as carrier

**PUBN-DATE:** October 15, 1999

**INVENTOR-INFORMATION:**

**NAME COUNTRY**

MEYBECK, ALAIN N/A

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

**NAME COUNTRY**

LVMH RECH FR

**APPL-NO:** FR09804440

**APPL-DATE:** April 9, 1998

**PRIORITY-DATA:** FR09804440A (April 9, 1998)

**INT-CL (IPC):** A61K007/48 , A61K007/46

**EUR-CL** A61K008/06 , A61K008/31 , A61K008/49 , A61K008/49 ,  
**(EPC):** A61K008/55 , A61K008/58 , A61K008/63 , A61K008/67 ,  
A61K008/67 , A61K008/67 , A61K008/67 , A61K008/68 ,  
A61K008/891 , A61K008/92 , A61K008/97 , A61Q019/00 ,  
A61Q019/06 , A61Q019/08

**ABSTRACT:**

CHG DATE=20000202 STATUS=O>Cosmetic and dermatological composition for topical use contains (wt. %): hydrophobic liquids (10-95), water (1-30), and lecithin (1-60). The hydrophobic liquid is selected from 6 - 40C saturated liquid hydrocarbons, liquid esters of fatty acids and fatty alcohols, and cyclomethicones of formula (I). n = 3-6.